

Jana Valková - autorizovaný technik pro pozemní stavby (ČKAIT – 0400956), IČ : 65119789
Prevence PO, projektová, inženýrská a investorská činnost ve výstavbě
Kamenická 116., 407 47 Varnsdorf., tel.: 412 374 622 - mobil : 603 809 412.,
e-mail : Valkova.Jana1@seznam.cz

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ

1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Použité normy, předpisy a ostatní podklady :

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změna staveb
ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
vyhláška č. 23/2008 Sb. ze dne 29. ledna 2008

Projektová dokumentace vypr. - **SPECTA**, s.r.o.

TECHNICKÝ LIST výrobce izolačních skel AKUTERM

NÁZEV STAVBY : **STAVEBNÍ ÚPRAVY KOMPLEXU BUDOV MŠ
POD HOMOLKOU, BEROUN**

MÍSTO STAVBY : **komplex budov MŠ Beroun, Pod Homolkou 1601
parc. č. 4256 +2662, k.ú. Beroun [602868]**

INVESTOR : **Město BEROUN
Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun - Centrum**

ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE : **SPECTA**, s.r.o.
Na Luhách 1559/14, 400 01 Ústí nad Labem
IČ : 27305350 DIČ : CZ27305350
zodp. projektant - Ing. Martin Gazda

ZHOTOVITEL PŘÍK : **Jana Valková (ČKAIT 0400956)**
odborně způsobilá osoba v oboru PO
+ **ING. Martin Gazda**
autorizovaný inženýr

č. vyhotovení :

Datum : prosinec '17

OBSAH

Úvod

A – zadání

- 1) umístění objektu
- 2) účel objektu
- 3) druh stavby
- 4) podlažnost stavby
- 5) výška objektu

B – posouzení stavebních úprav z hlediska PO

- B za a) severní strana objektu – výměna konstrukcí spojovacího krčku
- B za b) jižní strana – opláštění stávajících teras před vstupem do objektu

Závěr

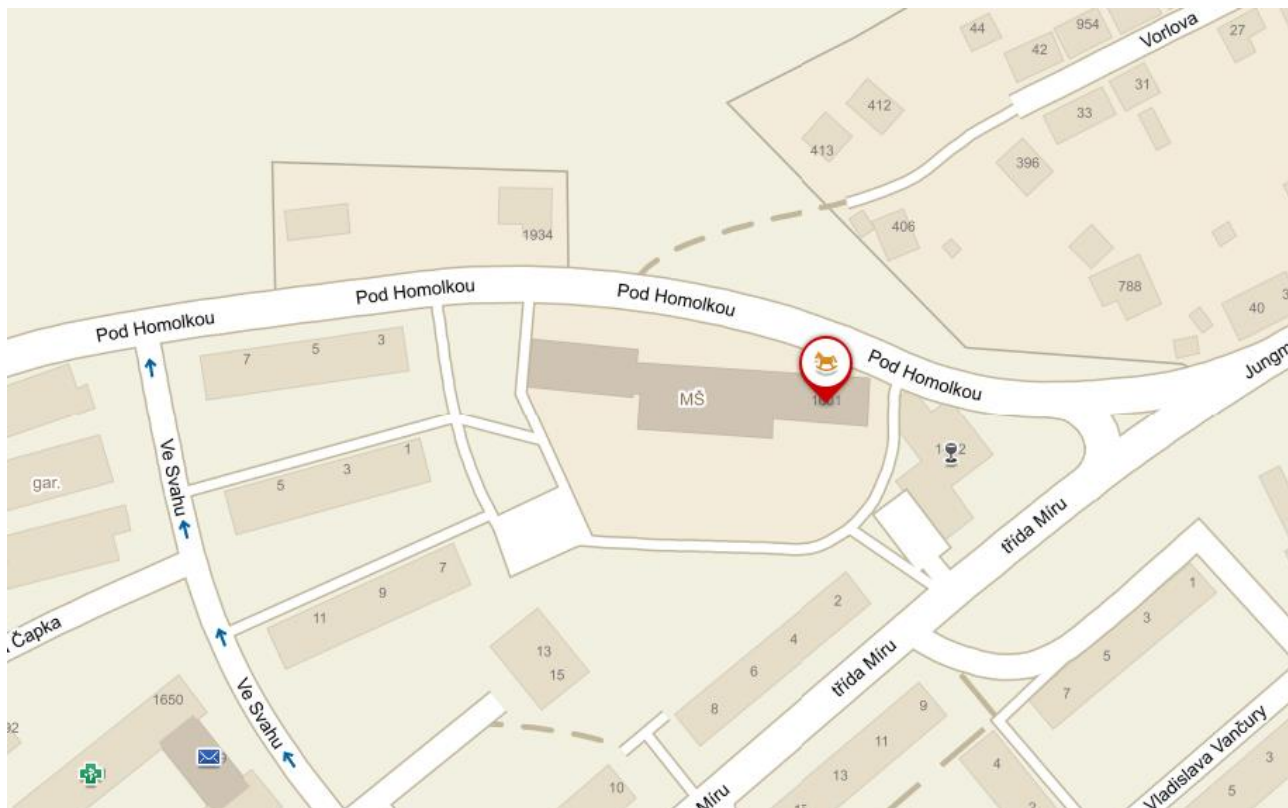
A - zadání

1) umístění objektu

Dotčené území se nachází v centru města Beroun na p.č. 4256 +2662 v k.ú. Beroun [602868]; obec : Beroun [531057].

Komplex staveb MŠ je přístupný po rovině ze zpevněné místní komunikace – ul. Pod Homolkou (p.č. 2261/19, 2261/4, 1410/174 + další).

Záměrem investora je výměna konstrukce zastřešení komunikační plochy (krčku) a opláštění stávajících teras před vstupem do objektů, které budou sloužit jako závětrí (také součást snížení energetické náročnosti objektů komplexu MŠ). Umístění – viz situace



2) účel objektu

Jedná se o komplex budov předškolního zařízení včetně příslušenství a to - objekty MŠ, jesle + hospodářský pavilon. Pavilony jsou stávající stavby/stará zástavba, prvotně postavené a užívané stále ke stejnému účelu. Nacházejí se na p.p.č. 4256 a pro účely předškolního zařízení je využívána i přilehlá zahrada na p.p.č. 2662. Navrhované stavební úpravy nemění charakter ani využívání staveb.

Dispoziční řešení v objektech se nemění, nedochází k žádné přístavbě ani nástavbě ke stávajícím budovám, nemění se využití objektů, nemění se počet osob v objektu (obsazení objektů osobami), nemění počet a délky ÚC, nemění se počet PÚ v objektu, nemění se tudíž ani požární riziko jednotlivých PÚ tj. P_v v kg/m^2 a z toho vyplývající SPB jednotlivých PÚ a požadavky z hlediska PO/protypožární opatření na stávající objekty se tudíž rovněž nemění. Není třeba zřizovat žádné další/nové požární úseky.

V prvním případě se jedná o výměnu konstrukce zastřešení spojovacího krčku, které jsou již nevyhovující.

V druhém případě se jedná o opláštění stávajících tří vstupních teras na protilehlých obvodových stěnách (vstup do jednotlivých částí objektu).

3) druh stavby + konstrukční řešení

Stará zástavba (stavba trvalá), u níž dojde k následujícím změnám stavby :

4) podlažnost stavby

Z hlediska PO - 1 -2 užitná nadzemní podlaží

5) výška objektu

správní budova 1 N.P. $\Rightarrow h = 0,00 \text{ m}$

MŠ 2 N.P. $\Rightarrow h = 3,45 \text{ m}$

Jesle - 2 N.P. $\Rightarrow h = 3,45 \text{ m}$

6) konstrukce

Nehořlavé, dle předložené PD stavebních úprav se stávající konstrukce nemění.

B - posouzení stavebních úprav z hlediska PO

a)

na severní straně objektů je stávající zastřešení spojovací krček. Krček je v současné době zastřešen dvojitou konstrukcí (různé výšky a pravděpodobně postaveny v různém období) s krytinou z azbestových desek (vlňa 60 mm). Konstrukce se navzájem částečně překrývá a celkově je střecha vyspádována směrem k obvodovému zdívu.

Investor se rozhodl pro rekonstrukci konstrukce tohoto zastřešení. Střecha bude sjednocena a vyspádována směrem od objektu. Nosná konstrukce bude provedena z ocelových komponentů a pro zastřešení bude použito desek z drátoskla.

2016 / 05 TECHNICKÉHO LISTU

BEZPEČNOSTNÍ - PROTIPOŽÁRNÍ

třída

Drátosklo O400 XN 27 28 Ar 1.1 E 45 (minut) , nebo

Drátosklo leštěné XN 27 28 Ar 1.1 E 30 (minut)

Na základě posouzení navrhovaných stavebních úprav uvádím, že posuzované stavební úpravy nemění celkové využití posuzované části objektu , a je tudíž možno dle ČSN 73 0834 čl.3.3 str.7 (z hlediska PO nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze, za :

A) 3.3a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí) zařadit navrhované stavební úpravy do změn staveb skupiny – I (změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti).

Technické požadavky na změny staveb skupiny I

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – **vyhovuje (stávající se nemění) ;**

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen (úpravami podle 3.1.3 se nemění původní zařazení druhu konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu); na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty), musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (pavlače/vnější komunikace, které nejsou od vnitřních prostorů požárně odděleny, se považují za nechráněné ÚC) – **vyhovuje ;**

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popřípadě nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – **vyhovuje** (požárně otevřené plochy se nemění a je tudíž vyhovující);

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **vyhovuje** (nejsou prováděny);

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – **vyhovuje** (vzduchotechnická zařízení se nevyskytují)

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **vyhovuje** (nemění se);

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) – **vyhovuje** (nemění se);

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu); – **vyhovuje** (vše je stávající, nic se nemění);

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody : u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady 73 08xx – **vyhovuje** (nemění se).

b)

Na jižní straně budovy a to na místě stávajících tří vstupních teras na protilehlých obvodových stěnách se investor rozhodl v rámci další fáze snížení energetické náročnosti objektů komplexu MŠ pro opláštění stávajících zastřešených teras před vstupem do objektu. Nejedná se o přístavbu, jedná se o uzavření stávající zastřešené terasy.

Stávající nosné konstrukce střech + střechy + zábradlí (terasy jsou vyvýšeny cca 85 nad terénem) budou odbourány, podlahové konstrukce teras včetně rampy budou renovovány a položena nová dlažba.

Na místě původních konstrukcí budou postaveny nové konstrukce obvodového pláště se zastřešením.

Stavební řešení závětrí/zádveří jsou navrhována formou zimních zahrad, tj. kovová konstrukce (hliníkové profily) se zasklením včetně střechy (skleník).

Vzhledem ke skutečnosti, že nemám k dispozici předcházející PBR pro jednotlivé objekty, budu vycházet pro stanovení SPB PÚ v objektu z ČSN 73 0835 (Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče) mčl. 12.2 kdy lze pro stanovení stupně požární bezpečnosti bez dalších průkazů použít hodnoty (při součiniteli $c = 1$) $P_v = 35 \text{ kgm}^2$ a součinitel $a = 1,0 \Rightarrow$ z tab. 8 ČSN 73 0802 pro konstrukce nehořlavé (i smíšené) **SPB** pro předškolské zařízení **II. !**

Vlastní/samostatné zádveří/závětrí je prostor bez požárního rizika (vstupní prostor s $p_n = 5 \text{ kgm}^2$ a $a_n = 0,8$).

1) Požadavek na požární odolnost stavebních konstrukcí pro SPB II. - dle ČSN 73 0802 tab. 12

a) nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (stavby zádveří) a dle pol. 6 = **15 minut**.

Skutečnost – budou použity nosné prvky/konstrukce druhu DP1 s požární odolností 15 minut.

Budou použity výrobky na něž výrobce doloží doklad o požadovaných vlastnostech výrobku.

b) střešní plášť – není požadavek dle pol. 11 a dle čl. 8.15.4 za b)1), neboť pro I. a II. SPB, přičemž $P_v \leq 50 \text{ kgm}^2$ (skutečnost dle tab B.1 pol. 5 - $P_v = 7,5 \text{ kgm}^2$).

Navrhovaný střešní plášť (skleněná výplň) se nachází v požárně nebezpečných prostorách PÚ ve II.N.P. a proto musí být střešní pláště pod okny do vzdálenosti minimálně 3 m od oken s požární odolností Broof(t3) – zkoušky materiálu střech v požárně nebezpečném prostoru.

Vzhledem k tomu, že navrhované zasklení střechy (střešní plášť) je nehořlavý materiál (nešířící požár v daném prostoru) – **vyhovuje požadavku PO !**

2) Posouzení vlivu provedení stavebních úprav - opláštění závětrí/zádveří na odstupové vzdálenosti

Stávající terasy jsou ze tří stran plně otevřené (100%) POP ;

Opláštění tří obvodových stran teras z nosných ocelových profilů s osazeným izolačním dvojsklem = 100 % POP ;

Využití objektu zůstává beze změn, z čehož vyplývá, že i Pv a z toho vyplývající SPB se nemění => **odstupové vzdálenosti od obvodových stěn jednotlivých teras se nemění !**

3) Posouzení vlivu provedení stavebních úprav - opláštění závětrí/zádveří na únikové cesty

Únikové cesty z jednotlivých částí objektu byly původně řešeny z objektu ven přes zastřešenou terasu a dále ven na volné prostranství po rampě (terasa je vyvýšena).

Pokud byly únikové cesty řešeny s počátkem při vstupu na terasu (což předpokládám na základě jediného možného opuštění terasy na volné prostranství mimo prostor objektu po rampě) – nic se na stávajícím stavu ÚC nemění, pouze zde dochází k vložení dalších dveří na ÚC o š. 140 cm (stejná šíře jako dveře vstupní do objektu).

Pokud původní ÚC začínaly u vstupních dveří do objektu, každá ze tří ÚC je prodloužena o různou délku (1,79 m ; 2,905 m a 2,930 m). Objekt disponuje více únikovými cestami (na protilehlé straně je více možností úniku).

Z výše uvedeného lze bez dalších průkazů považovat ÚC za vyhovující.

Závěr

Navrhované stavební úpravy nevyžadují z hlediska PO **provádět žádná další (nová) opatření !**

UPOZORNĚNÍ !

😊 Stávající protipožární opatření zřízená pro posuzované objekty MŠ v Berouně , Pod Homolkou 1601, která jsou průběžně v rámci provozu předškolského zařízení zřizovatelem kontrolována (jsou prováděny především revize) zůstávají v plném znění v platnosti !

Vypracovala : Valková Jana

datum : 12/2017